

FACULTÉ DE MEDECINE

**Tension artérielle moyenne
et chiffre α
Étude comparative**

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 18 Décembre 1933

PAR

Elie-E. POLYMÉROPOULOS

Né le 5 Juin 1909, à Gavalou-Missolonghi (Grèce)

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ (Mention Médecine)

Examineurs
de la Thèse

} MM. GIRAUD, professeur, président.
BOUDET, professeur.
PUECH, agrégé.
JANBON, agrégé.

} *assesseurs*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DE SAUVAGES, 1

—
1933

TENSION ARTERIELLE MOYENNE ET CHIFFRE α
ETUDE COMPARATIVE

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Botanique et histoire naturelle médicale	GALAVIELLE
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE, asses.
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	N...
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIRES
	RIMBAUD
Clinique chirurgicale	MASSABUAU
	RICHE
	P. DELMAS
Clinique obstétricale	EUZIERE, doyen
Clinique des maladies mentales et nerveuses	LEENHARDT
Clin. des mal. des enfants et hvg. du premier âge .	MARGAROT
Clinique de dermatosyphiligraphie	ETIENNE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	JEANBRAU
Clinique des maladies des voies urinaires	LAPEYRE
Clinique gynécologique	VILLARD
Clinique ophtalmologique	TERRACOL
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	CABANNES
Matière médicale (Ch. de c.)	LAMARQUE
Radiologie (Ch. de c.)	

Honorariat

Doyen honoraire : M. MAIRET

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, MAIRET, GRANEL, VALLOIS, FORGUE,
ESTOR et BERTIN-SANS

Chargés de Cours Complémentaires

Anatomie	MM. LAUX
Histologie	GRANEL
Pathologie expérimentale	PAGES
Pathologie médicale	PUECH
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. libre.
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phtisiologique	GAUSSEL, prof.
Clinique propédeutique médicale	BOULET
Clinique des maladies contagieuses	JANBON

Agrégés en exercice

Chirurgie	MM. AIMES
	MOURGUE-MOLINES
	GUIBAL
	ROUX
Médecine	MM. BOULET
	PAGES
	PUECH
	JANBON
	VIDAL
	BAUMEL
	LAUX
	N...
	COLL DE CARRERA
	GRANEL
	CARRERE



Examineurs de la Thèse

MM. GIRAUD, professeur. président.
BOUDET, professeur

MM. PUECH, agrégé.
JANBON, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MERE

E. P.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. GIRAUD

Professeur de Clinique Propédeutique Médicale

*A qui je dois le sujet de ma
thèse et qui a mis à ma disposi-
tion les malades de son service
pour l'élaboration de ce travail.*

*Qu'il veuille bien trouver ici l'ex-
pression de ma sincère gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ A. PUECH

*En témoignage de ma profon-
de reconnaissance pour ses très
précieux conseils au cours de ce
travail et l'accueil bienveillant
que j'ai toujours trouvé auprès
de lui.*

A MON JURY DE THESE

A MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX

E. P.

APERÇU GENERAL

LA MAXIMA

La connaissance dans l'arbre artériel d'une pression maxima, avait fait croire, à un moment donné, qu'on pourrait tirer de son étude des renseignements précis quant au diagnostic et au pronostic des maladies cardio-vasculaires.

La détermination clinique, difficile et sujette à des erreurs, lors des premières applications de la méthode, est actuellement réalisée avec une assez grande précision, tant par la méthode oscillatoire au moyen de l'oscillomètre de PACHON, après adjonction du brassard double de GALLAVARDIN, que par la méthode auscultatoire ou vibratoire.

On sait, aujourd'hui, que la maxima est de 15 cm. Hg., à l'oscillomètre de PACHON, légèrement inférieure avec les autres méthodes. Mais on sait aussi qu'elle est douée d'une instabilité remarquable, de nombreux facteurs pouvant la faire varier et cela dans des proportions parfois très grandes. Nous citerons parmi ces derniers : l'effort, la digestion, l'émotion. Il s'agit en un mot d'une valeur essentiellement variable qui n'est point absolument sûre.

LA MINIMA

Devant ces constatations, on n'a pas complètement abandonné l'étude de M_x , mais on s'est préoccupé de trouver un critère qui n'ait pas ses défauts.

En 1921, grâce aux travaux de PACHON, on a donné à une autre valeur, la minima, qui présente la « charge constante des artères », la place prépondérante qu'avait occupée la maxima.

Deux auteurs anglais, MACWILLIAN et MELVIN, qui avaient étudié la M_n avant PACHON, la plaçaient au point de la courbe où, l'artère étant comprimée progressivement, les oscillations deviennent brusquement plus amples. Mais la minima ne paraît pas avoir les avantages, entre autres la fixité, que lui avait attribués PACHON.

En effet, GOMEZ, en se servant du dernier critère de PACHON, qui place la M_n au point de la courbe où les oscillations, à la décompression de l'artère, commencent à avoir une pente propre, a prouvé que la valeur de la M_n n'est pas stable ; elle est plus élevée aux membres supérieurs qu'aux inférieurs, plus élevée aussi à l'avant-bras qu'au bras, à la cheville qu'à la cuisse.

LA MOYENNE

En 1920, PACHON montrait qu'on peut déterminer, avec son oscillomètre, une autre valeur, connue celle-là aussi, depuis fort longtemps. POISEUILLE s'en était occupé en 1829 ; MAREY, en 1875, avait essayé de la mesurer à l'aide de son manomètre compensateur ; enfin, POTAIN avait réussi, par le calcul et en utilisant un procédé exact, en principe, à la fixer à 9,7 cm. de Hg.

Cette valeur n'est autre que la pression moyenne, ou pression efficace, qui a soulevé tant de discussions d'ordre doctrinal et pratique, depuis le 17 février 1931, jour où le Professeur VAQUEZ, dans une communication à l'Académie de Médecine, a mis en relief la signification et l'intérêt que son étude pourrait présenter. Car, si c'est PACHON qui s'est occupé de la My en tant que valeur physiologique, qui l'a contrôlée, définie et lui a donné un critère, c'est à VAQUEZ et son école que nous devons son introduction en clinique.

PACHON l'a définie : « la pression efficace, ou pression moyenne dynamique d'un régime circulatoire variable, tel que le régime artériel, est la pression que devrait avoir un régime constant pour assurer, dans le même temps, un même écoulement de sang que le régime variable dont elle est l'équivalent ». Son critère est la plus grande oscillation de l'oscillomètre, c'est-à-dire la contre-pression indiquée par le manomètre au moment où se produit la plus grande oscillation de l'aiguille de l'oscillomètre. La plus grande oscillation, quand il en existe une seulement pour une contre-pression. Mais il arrive souvent que, pour des contre-pressions successives, l'aiguille oscille avec la même amplitude, ce qui se traduit sur la courbe oscillométrique par un plateau, qui peut être plus ou moins étendu. Dans ces cas, LIAN conseille de mentionner comme My les deux chiffres extrêmes du plateau, au lieu de prendre la moyenne arithmétique de ces deux chiffres, dire, par exemple : $My = 12 - 15$, au lieu de : $13 \frac{1}{2}$.

Ce plateau, qui est fort gênant, on peut l'éviter par l'emploi, suivant les conseils de VAQUEZ, d'un brassard large de 0,12 cm. au lieu de 0,08. En effet, on arrive ainsi à supprimer souvent un plateau, mais il n'en

LA MINIMA

Devant ces constatations, on n'a pas complètement abandonné l'étude de Mx, mais on s'est préoccupé de trouver un critère qui n'ait pas ses défauts.

En 1921, grâce aux travaux de PACHON, on a donné à une autre valeur, la minima, qui présente la « charge constante des artères », la place prépondérante qu'avait occupée la maxima.

Deux auteurs anglais, MACWILLIAN et MELVIN, qui avaient étudié la Mn avant PACHON, la plaçaient au point de la courbe où, l'artère étant comprimée progressivement, les oscillations deviennent brusquement plus amples. Mais la minima ne paraît pas avoir les avantages, entre autres la fixité, que lui avait attribués PACHON.

En effet, GOMEZ, en se servant du dernier critère de PACHON, qui place la Mn au point de la courbe où les oscillations, à la décompression de l'artère, commencent à avoir une pente propre, a prouvé que la valeur de la Mn n'est pas stable ; elle est plus élevée aux membres supérieurs qu'aux inférieurs, plus élevée aussi à l'avant-bras qu'au bras, à la cheville qu'à la cuisse.

LA MOYENNE

En 1920, PACHON montrait qu'on peut déterminer, avec son oscillomètre, une autre valeur, connue celle-là aussi, depuis fort longtemps. POISEUILLE s'en était occupé en 1829 ; MAREY, en 1875, avait essayé de la mesurer à l'aide de son manomètre compensateur ; enfin, POTAIN avait réussi, par le calcul et en utilisant un procédé exact, en principe, à la fixer à 9,7 cm. de Hg.

Cette valeur n'est autre que la pression moyenne, ou pression efficace, qui a soulevé tant de discussions d'ordre doctrinal et pratique, depuis le 17 février 1931, jour où le Professeur VAQUEZ, dans une communication à l'Académie de Médecine, a mis en relief la signification et l'intérêt que son étude pourrait présenter. Car, si c'est PACHON qui s'est occupé de la My en tant que valeur physiologique, qui l'a contrôlée, définie et lui a donné un critère, c'est à VAQUEZ et son école que nous devons son introduction en clinique.

PACHON l'a définie : « la pression efficace, ou pression moyenne dynamique d'un régime circulatoire variable, tel que le régime artériel, est la pression que devrait avoir un régime constant pour assurer, dans le même temps, un même écoulement de sang que le régime variable dont elle est l'équivalent ». Son critère est la plus grande oscillation de l'oscillomètre, c'est-à-dire la contre-pression indiquée par le manomètre au moment où se produit la plus grande oscillation de l'aiguille de l'oscillomètre. La plus grande oscillation, quand il en existe une seulement pour une contre-pression. Mais il arrive souvent que, pour des contre-pressions successives, l'aiguille oscille avec la même amplitude, ce qui se traduit sur la courbe oscillométrique par un plateau, qui peut être plus ou moins étendu. Dans ces cas, LIAN conseille de mentionner comme My les deux chiffres extrêmes du plateau, au lieu de prendre la moyenne arithmétique de ces deux chiffres, dire, par exemple : $My = 12 - 15$, au lieu de : $13 \frac{1}{2}$.

Ce plateau, qui est fort gênant, on peut l'éviter par l'emploi, suivant les conseils de VAQUEZ, d'un brassard large de 0,12 cm. au lieu de 0,08. En effet, on arrive ainsi à supprimer souvent un plateau, mais il n'en

pertension moyenne solitaire est rare. VAQUEZ va plus loin et émet l'hypothèse que l'hypertension généralisée débiterait par une hypertension moyenne.

Dans l'insuffisance cardiaque, d'après les conclusions de KISTHINIOS et GOMEZ, la moyenne reste normale dans l'insuffisance droite pure, s'élève dans l'insuffisance gauche, et cela indépendamment des variations capricieuses des pressions extrêmes. Cette élévation serait, dans ces cas assez précoce. On pourrait, d'autre part, poser un pronostic en se basant sur l'état de la My ; l'abaissement de la My sous l'influence du traitement toni-cardiaque serait un signe favorable.

DUMAS, de Lyon, lui reconnaît d'autres avantages non moins importants. D'après cet auteur, il est important de connaître et de suivre l'état de la My chez les vieillards athéromateux présentant une formule tensionnelle divergente, 10-20 par exemple. La My aux environs de 11, tant que ces malades se portent relativement bien et ne présentent aucun trouble, pouvant être imputée à une défaillance cardio-vasculaire, s'élève manifestement dès qu'ils commencent à s'es-souffler, à souffrir, tandis que la Mx s'effondre. En d'autres termes, quand ces vieillards étaient de simples athéromateux, leur My restait relativement basse, par contre l'insuffisance cardiaque survenant, la My s'élève.

Plus intéressant au point de vue diagnostic et thérapeutique, est le fait, d'après DUMAS, que l'abaissement de la My, dans les cas de collapsus cardio-vasculaire, signifiera, plus sûrement que l'abaissement de la Mx, que le collapsus est bien cardiaque, lié à un infarctus ou à une autre lésion du cœur et non pas à

une simple inhibition sympathico-pariétale (parois artérielles).

Dans l'hypotension artérielle, la moyenne acquiert une importance, surtout dans les hypotensions symptomatiques, au cours des maladies infectieuses : l'abaissement de la maxima pouvant être attribué soit au cœur, soit aux vaisseaux, seul l'état de la My pourra renseigner sur la dynamique cardiaque ; son abaissement indiquerait « l'inhibition cardiaque », tandis que l'hypotension maximale peut être due aussi bien à l'inhibition cardiaque qu'à une vaso-dilatation périphérique.

Chez les sujets présentant une lésion orificielle du cœur (maladie mitrale, insuffisance aortique, etc.), nous pouvons rencontrer une hypotension moyenne solitaire, tandis que la Mx ne pourrait pas faire soupçonner un état d'hypotension. Chez de tels sujets, donc, tant que la My reste basse, nous pouvons dire que le cœur n'est pas hypertrophié. le cœur vient-il à s'hypertrophier, la tension moyenne s'élève. Telles sont les conclusions d'A. DUMAS sur l'hypotension moyenne.

La moyenne a été étudiée aussi dans des états pathologiques, dont la symptomatologie en imposait par une hypertension maximale, mais où la Mx était trouvée normale. Dans le glaucome, par exemple, BAILLIART et GOMEZ ont trouvé une My fortement élevée (12 à 18 cm. Hg.), tandis que la Mx était normale. La My, normale au cours d'une grossesse normale s'élève considérablement avant et pendant l'éclampsie, même dans les cas où les pressions extrêmes restent normales.

On a formulé quelques reproches contre la pression moyenne. Nous avons énuméré plus haut les dif-

ficultés qu'on rencontre dans la détermination de la My, en cas de plateau ou en cas d'indice oscillométrique très élevé. Dans les cas où il existe une arythmie d'indice et où, par conséquent, des oscillations d'amplitude différente se succèdent sans aucun ordre, il est encore impossible de placer avec certitude la moyenne. Il en est de même dans l'arythmie complète. Et nous faisons remarquer que, dans ces cas-là, nous avons grand besoin de connaître l'état exact de la pression artérielle.

LIAN, qui s'est occupé beaucoup de la My, s'étonne qu'on appelle constante une valeur susceptible de varier entre 8 et 12 cm. Hg., comme l'admettent VAQUEZ et ses élèves. De plus, LIAN, d'accord sur ce point avec FONTAN, n'est pas d'accord avec VAQUEZ, quand ce dernier soutient qu'à moyenne normale correspond un débit cardiaque normal. En effet, LIAN a constaté que, chez un sujet sain, la moyenne monte en même temps que le débit cardiaque augmente, au contraire, chez l'insuffisant cardiaque, la moyenne monte, tandis que le débit diminue. Il n'existe pas, par conséquent, parallélisme entre le débit cardiaque et la pression moyenne, et on ne peut pas présumer du débit en considérant la My

FONTAN aussi, qui a étudié tout particulièrement la pression moyenne dans l'insuffisance aortique et qui avait conclu que la My est normale chez les insuffisants aortiques bien compensés, s'élève contre l'opinion de VAQUEZ, d'après qui le travail du cœur y est normal, et n'admet pas que « le fait que la moyenne reste immuable en témoigne », suivant la formule classique : $T = P \times V$.

La constance de la pression moyenne est niée par LIAN, d'après qui, l'effort et les émotions feraient va-

rier la moyenne dans des proportions assez grandes pour qu'on soit autorisé de conclure que cette valeur n'est pas une constante physiologique et sphygmanométrique.

LE POINT α

Nous voyons donc que les avantages attribués à la My par VAQUEZ et son école, ou, tout au moins certains, sont loin d'être reconnus et acceptés par tous les auteurs.

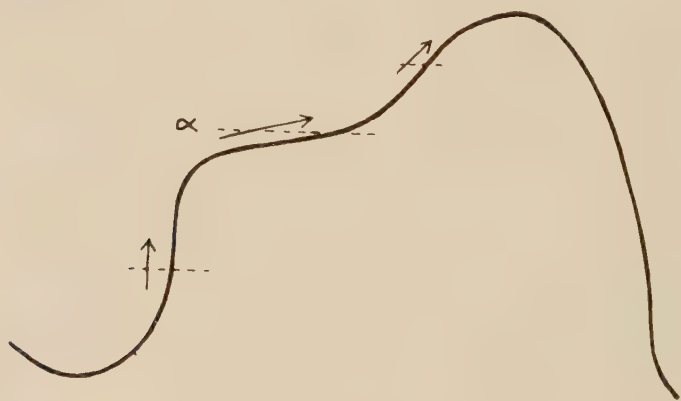
BARBIER, de Lyon, faisant valoir contre la My tous ces griefs, propose, à son tour, un autre chiffre, son chiffre α , qui présenterait certains avantages sur la My, tout en lui étant solidaire quant aux variations.

Pour donner une idée nette de ce qu'est le point α , BARBIER fait usage de la comparaison suivante : un observateur, au bord de l'océan, qui chercherait à mesurer la force des vagues, ne pourrait obtenir un renseignement précis ni par la hauteur apparente des vagues couronnées par l'écume, ni par le creux, parce que ces valeurs ne renseignent point sur la masse, la force réelle. L'observateur, en voulant apprécier la hauteur de la vague, est trompé par l'écume, tandis que le vrai phénomène liquidien se passe plus bas, à l'endroit où la vague mobilise, pendant un temps suffisant, une masse liquidienne suffisante. Cet endroit est le sommet réel de la vague, ce qui se passe au-dessus n'étant qu'un épiphénomène.

En transposant les choses en dynamique circulaire, la crête de l'écume est représentée par la Mx, phénomène mobilisant une masse sanguine trop faible pendant un temps trop court, pour qu'il s'agisse d'une portion vraiment efficace de la pulsation, tan-

dis que le sommet réel de la vague est le point α , situé à une certaine distance du sommet apparent qu'est la Mx. Le point α constitue aussi le sommet vrai de la pulsation cardiaque, la maxima « vraie ».

De même, l'on peut se rendre compte de la chose, en observant le tracé sphymographique, où l'on peut voir deux portions très différentes : une sorte de base trapue, large, terminée par un plateau, et, à la fin de ce plateau, un relèvement bref, qui est l'onde systolique ; cette forme est exagérée dans le cas d'anarobisme du poul, mais elle est admise actuellement par les auteurs, comme étant la forme réelle de la pulsation. Si, en plus de la Mn, base de la pulsation, et de la Mx, sommet de l'onde maximale, nous connaissons le chiffre tensionnel du plateau, nous serons beaucoup mieux renseignés sur la dynamique réelle de la pulsation et nous pourrions appeler ce troisième chiffre « la pression maxima vraie ou maxima efficace »



(Fig. 1)

Pouls anacrote. — Le plateau α est l'anacrotisme. C'est au plateau α que correspond le chiffre α . Le soulèvement après le plateau est le clocher maximal (D'après Barbier, modifié en partie).

Nous croyons avoir donné une idée de la conception de BARBIER.

Pour mesurer ce chiffre α , nous disposons de nombreux procédés. On peut se servir soit de la méthode auscultatoire, soit de la méthode oscillométrique, soit enfin d'un petit procédé, spécialement recommandé par BARBIER, et dénommé « retard provoqué du pouls radial » et qui relève de la méthode palpatoire

Voyons d'abord par la méthode auscultatoire. Il existe deux façons de l'employer. La première « auscultation artérielle à la montée », consiste à ausculter l'artère, au pli du coude supposons, pendant qu'on pratique la compression progressive au-dessus. Les sons artériels, faibles au début, deviennent de plus en plus forts, arrivent à un maximum, — pression moyenne, d'après KISTHINIOS, — puis décroissent progressivement, et un moment arrive où l'on n'entend plus rien. La contre-pression indiquée par le manomètre à ce moment-là, est la valeur du chiffre α .

Disons tout de suite que, de tous les procédés indiqués par BARBIER, « l'auscultation à la montée », est celui que nous préférons, et de beaucoup.

La seconde façon de se servir de la méthode auscultatoire, pour la détermination du chiffre α , ne peut être pratiquée que chez certains sujets, qui sont les athémateux à « trou auscultatoire ». On sait, depuis les travaux de TIXIER (de Nevers) et de GALLAVARDIN, que certains athéromateux à tension artérielle élevée, présentent ce que GALLAVARDIN a appelé un « trou auscultatoire », qui consiste, rappelons-le, au phénomène suivant : « Après avoir comprimé l'artère au-dessus de la Mx, on décomprime progressivement. Les tons artériels indiquant la Mx apparaissent. Dépassons la Mx ; nous entendons toujours les sons artériels. Puis, pendant quelques contre-pressions, nous n'entendons plus rien. Silence plus ou moins prolongé. Enfin, la

décompression s'avancant, les sons artériels réapparaissent. ».

Nous voyons donc qu'il s'agit bien d'un « trou », d'une brèche dans la courbe auscultatoire. Pour la question qui nous occupe, le trou auscultatoire est intéressant, parce que le chiffre α correspond à la reprise des sons.

« Sur la courbe oscillométrique », dit BARBIER, « le point α est facile à placer : il correspond à la zone où les oscillations relativement faibles qui suivent la Mx font brusquement place à des oscillations plus fortes. Il y a là souvent une cassure très nette de la courbe... ». C'est la détermination du chiffre α , par la méthode oscillométrique, peu pratique comme on le voit.

Quant au procédé palpatoire, recommandé par BARBIER comme beaucoup plus commode, « le retard provoqué du pouls radial » nous aurons quelques réflexions à faire, touchant la facilité de sa mise en œuvre.

Décrivons-en d'abord la technique. Après avoir comprimé au-dessus de la Mx, avec le brassard d'un appareil quelconque, l'artère humérale, palper les deux pouls radiaux et commencer la décompression progressive. Avant d'atteindre la Mx, l'artère accolée complètement du côté comprimé, ne laisse pas passer du tout de sang. Donc, seul le pouls du côté opposé est perceptible, c'est évident. Une fois la Mx atteinte, le pouls du côté comprimé apparaît, mais il y a un retard sur celui du côté non comprimé, il y a asynchronisme du pouls. La contre-pression dans le brassard devenant de moins en moins forte, un moment arrive où les deux pouls deviennent synchrones. La contre-pression indiquée par le manomètre représente le chiffre α .

Mais le retard provoqué du pouls, s'il existe chez tous les sujets, et ceci nous ne sommes pas qualifiés pour le discuter, il n'est pas facile de le percevoir, il n'est indiscutable que chez ceux qui présentent un pouls anacrote. Ces sujets, d'ailleurs, sont privilégiés, en ce sens, que, comme pouls anacrote et trou auscultatoire coexistent souvent, la détermination chez eux du chiffre α est idéalement facile. Tandis que chez les autres ce retard est aléatoire.

Les avantages et les qualités du chiffre α découlent de sa conception même, de sa définition. N'est-il pas le sommet réel de la pulsation cardiaque, la pression My vraie ? Chez les hypertendus par spasme artériel, si l'on vient à supprimer le spasme, on voit que le chiffre α reste immuable, tandis que le clocher de la Mx s'effrite, son existence étant fonction du spasme. Chez les hypertendus, qui commencent leur maladie, le point α est le point stable, tandis que le clocher, la Mx apparente est susceptible de rétrograder.

En se basant sur le point α , on peut prononcer un pronostic : trouve-t-on chez un malade la même Mx que celle trouvée au cours d'un examen antérieur, mais un point α plus haut, l'état s'est aggravé.

Le retard provoqué du pouls étant dû, selon BARBIER, au décalage de la base du clocher (épiphénomène) sur son sommet, il va de soi que, chez les sujets qui ne présentent pas de retard, il n'existe pas de clocher, ou il est insignifiant, par conséquent, le chiffre de la Mx est tout près du point α . Chez ces sujets-là, s'ils sont des hypertendus, le pronostic est grave, parce qu'il n'y a pas d'élément réductible, il n'y a pas de clocher pas spasme ou autre cause.

RECHERCHES PERSONNELLES

Nous avons donné un résumé aussi court que possible des diverses tendances en matière de valeurs tensionnelles. Nous avons insisté surtout sur la pression moyenne eu le point α , parce qu'il s'agit de valeurs qui, très étudiées dernièrement, tout au moins la moyenne, paraissent avoir de sérieux avantages sur la Maxima et la Minima. Nous avons, d'autre part, vu que la discussion est encore ouverte, et que l'accord n'est pas encore fait sur la valeur à accepter, valeur qui présente le moins d'inconvénients possible et qui satisfasse à nos besoins de clinique de tous les jours.

Dans notre travail, qui est une étude comparative de la moyenne et du point α , nous nous sommes proposé d'étudier un côté de la question, le côté touchant à la mensuration clinique de ces deux valeurs et l'état de ces dernières dans quelques cas normaux et pathologiques.

Nous avons voulu spécialement voir :

1° Si ces deux valeurs sont stables d'un moment à l'autre, ce qui revient à dire :

Si le tonus vasculaire, et, en partant, l'état de la paroi artérielle, influent sur ces valeurs.

BARBIER avait avancé que la My varie d'un examen à l'autre, et que cela tient au tonus vasculaire. Nous avons cherché ce qu'il en est du point α . Nous avons fait, à ce dessein, trois mensurations successives, les deux premières à 2' d'intervalle, la troisième à 20' de deuxième.

2° S'il y a variation de ces valeurs entre les membres supérieurs et inférieurs. Ici, avant de noter les résultats, nous avons pris la précaution de pratiquer quelques compressions et décompressions pour supprimer le spasme, s'il en existait, et obtenir ainsi la tension exacte.

Pour objectiver les choses, nous construisions les courbes oscillométriques pour chaque mensuration.

La prise d'un sphygmogramme complétait l'examen de chaque sujet.

Nous avons pratiqué ces deux sortes d'examens chez des sujets jeunes, à tension normale, chez des sujets jeunes à Mx basse, chez des vieillards à tension normale ou hypertendus.

Nous nous sommes servi de l'oscillomètre de PACHON muni d'un brassard large de 12 cm. à poche unique, et ceci pour éviter le plateau. Pour le sphygmogramme, nous avons employé l'appareil de Boulite (capsule oscillométrique de Pachon-Boulite). Le sphygmogramme a été enregistré sous une contre-pression correspondant à la moyenne.

Nous avons pris les précautions nécessaires pour ne pas fausser les résultats : sujet examiné en décubitus dorsal, au repos depuis 10-minutes; bras à la hauteur du cœur pour ne pas avoir l'influence d'une colonne

sanguine. Le brassard a été appliqué au bras. Nous aurions préféré au poignet, mais cela nous gênerait pour la palpation du pouls ou l'auscultation de l'artère. Au membre inférieur nous avons appliqué le brassard à la partie inférieure de la cuisse toujours pour la même raison ; l'auscultation de la pédieuse n'étant pas très facile ici, nous avons examiné la poplitée.

Pour détermination du chiffre α nous avons essayé tous les procédés décrits plus haut. Seule l'auscultation artérielle à la montée, nous a paru susceptible d'être appliquée à tous les cas.

Nous avons pratiqué les trois examens successifs au niveau du membre supérieur chez 35 sujets âgés au dessus de 55 ans), parmi lesquels se trouvaient des sujets à tension normale, des hypertendus, des orificiels compensés ; et chez 22 sujets jeunes à tension normale (entre 20 et 30 ans). Quant aux mensurations au niveau des membres supérieurs et inférieurs, nous les avons faites chez 36 sujets âgés à tension normale ou élevée et chez 34 sujets jeunes, à tension normale au niveau des membres supérieurs, sauf trois hypotendus.

Parmi les sujets âgés, il y en avait dont les artères étaient dures au toucher et d'autres dont elles étaient souples. Nous constatons simplement le fait sans présumer de l'élasticité, ni de l'extensibilité des artères. Chez les premiers nous n'avons trouvé aucune — ou presque — variation dans les valeurs tensionnelles d'un examen à l'autre, tandis que chez les seconds, nous avons noté des écarts appréciables.

Les mensurations aux deux membres, supérieur et inférieur, ont marqué aussi la différence entre sujets à artères souples et ceux à artères dures : chez les pre-

miers, nous n'avons pas trouvé de dénivellation nette des valeurs tensionnelles entre membres supérieurs et inférieurs. Chez les seconds, par contre, nous avons trouvé très souvent la maxima et le chiffre α plus élevés aux membres inférieurs, et la moyenne égale à celle des membres supérieurs ou légèrement augmentée. Chez un des trois hypotendus que nous avons eu l'occasion d'examiner, sujet jeune et sportif, la maxima, ainsi que le chiffre α était de 2 cm. Hg. plus élevée au niveau des membres inférieurs et la moyenne égal à celle des membres supérieurs.

RESULTATS

Pour la commodité de la présentation des résultats nous diviserons les observations en 4 groupes. A chaque groupe nous donnerons les observations en quelques mots, avec les résultats des mensurations que nous avons pratiquées et en plus quelques courbes typiques pour chaque groupe.

A. — PREMIER GROUPE

SUJETS AGES HYPERTENDUS OU A TENSION NORMALE. ARTERES SOUPLES AU TOUCHER.

I. — Mme BAB... Antoinette (83 ans).

Hypertension artérielle. Insuffisance cardiaque qui est actuellement bien compensée.

Trois examens (bras) (1) :

22 - 15 - 12 - 9.

21 - 13 1/2 - 11 - 9.

22 - 14 1/2 - 12 - 9.

(1) Le premier chiffre est la Mx, le deuxième chiffre a, le troisième la My et le dernier la Mn. Parfois la My est repré-

Membres sup-inférieurs :

Bras : 22 - 15 - 12 - 9

Cuisse : 22 1/2 - 15 1/2 - 12 - 9

II. — Mme R. MARIE.

Hypertension artérielle. Pas d'insuffisance cardiaque.

Trois examens (bras) :

22 - 18 - 15 - 16 - 11.

21 - 16 - 14 - 15 - 10.

22 - 18 - 15 - 11.

Membres sup.-inf :

Bras : 22 - 18 - 15-16 - 11

Cuisse : 22 - 18 - 16 - 11

III. — Mme S. Louise (48 ans).

Basedow avec insuf. cardiaque. Grande arythmie d'indice (d'où lecture extrêmement difficile). - Dyspnée de décubitus intense.

Trois examens (bras) :

17 - 15 1/2 - 8 - 7.

16 - 15 - 8 - 7.

16 - 15 - 8 - 7.

Membres sup.-inf. :

Bras : 17 - 15 1/2 - 8 - 7

Cuisse : 17 - 15 - 8 - 7

sentée par deux chiffres, et cela arrive quand il existe un plateau : les deux chiffres indiquent alors les deux extrémités du plateau.

IV. — M. B. Pierre (82 ans).

Hypertension artérielle bien tolérée. Aucune tare.

Trois examens (bras) :

21 - 18 - 11 - 9.

19 - 17 - 10 1/2 - 8.

20 - 18 - 11 - 9.

Membres sup-inf. :

Bras : 21 - 18 - 11 - 9

Cuisse : 21 1/2 - 18 - 11 - 9 1/2

V. — M. P. Jean-Baptiste, (65ans).

Hypertension modérée. Bronchite chronique. Pas d'insuffisance cardiaque.

Trois examens (bras) :

21 - 19 1/2 - 13 - 14 - 10

20 - 18 - 12 - 13 - 9.

20 - 18 1/2 - 13 - 10.

Membres sup-inf. :

Bras : 20 - 18 - 12-13 - 9

Cuisse : 20 - 18 - 13 - 9 1/2

VI. — M. B. Paul (77 ans) .

Tension normale. Bronchite chronique.

Trois examens (bras) :

18 - 16 1/2 - 11 - 8.

17 - 15 - 10 1/2 - 7 1/2.

17 - 15 1/2 - 11 - 7 1/2.

Membres sup-infér. :

Bras : 17 - 15 - 10 1/2 - 7 1/2

Cuisse : 17 1/2 - 16 - 10 1/2 - 8

VII. — Mme GAL... Marie (63 ans).

Hypertension artérielle. Légère arythmie d'indice.

Trois examens (bras) :

23 - 21 - 14 1/2 - 11.

21 1/2 - 20 - 14 - 11.

22 1/2 - 20 1/2 - 14 - 10 1/2.

Membres sup.-infér. :

Bras : 21 1/2 - 20 - 14 - 11

Cuisse : 22 - 20 - 14 - 11

VIII. — Melle Georgette Ph... (67 ans).

Hypertension modérée. Bronchite chronique chez une emphymateuse. Légère arythmie d'indice. Dyspnée d'effort.

Trois examens (bras) :

19 - 17 1/2 - 13 - 10 1/2.

18 - 17 - 12 1/2 - 10 1/2.

18 1/2 - 17 - 13 - 10 1/2.

Membres sup.-infér. :

Bras : 18 - 17 - 12 1/2 - 10 1/2

Cuisse : 18 - 17 1/2 - 12 1/2 - 10 1/2

IX. — M. D... Charles (59 ans).

Hypertension modérée. Dyspnée d'effort. Arythmie d'indice.

Trois examens (bras) :

18 - 16 1/2 - 10 1/2 - 8.

17 1/2 - 16 - 10 1/2 - 8.

17 1/2 - 16 1/2 - 10 1/2 - 8.

Membres sup.-infér. :

Bras : 17 1/2 - 16 - 10 1/2 - 8

Cuisse : 17 1/2 - 16 1/2 - 10 1/2 - 8

X. — M. Mar... Georges (64 ans).

*Grande hypertension très bien tolérée actuellement.
Clangor intense du second bruit.*

Trois examens (bras) :

26 1/2 - 23 - 16 - 12 1/2.

24 1/2 - 21 1/2 - 15 - 11 1/2.

25 1/2 - 22 - 15 - 12.

Membres sup.-infér. :

Bras : 24 1/2 - 21 1/2 - 15 - 11 1/2

Cuisse : 25 - 21 1/2 - 15 - 11 1/2

XI. — Mme H... Geneviève (74 ans).

Hypertension modérée. Bronchite chronique. Dyspnée d'effort.

Trois examens (bras) :

19 1/2 - 18 - 12 - 9 1/2.

18 1/2 - 17 - 11 1/2 - 9 1/2.

19 - 17 - 11 1/2 - 9 1/2.

Membres sup.-infér. :

Bras : 18 1/2 - 17 - 11 1/2 - 9 1/2

Cuisse : 19 - 17 - 11 1/2 - 9 1/2

XII. — Mme B... Rose-Marie (61 ans).

*Insuffisance mitrale bien compensée. Aucun signe
d'insuffisance cardiaque. Hypertension modérée.*

Trois examens (bras) :

18 1/2 - 17 - 11 - 9.

17 1/2 - 16 - 10 1/2 - 8 1/2.

18 - 16 - 10 1/2 - 8 1/2.

Membres sup.-infér. :

Bras : 17 1/2 - 16 - 10 1/2 - 8 1/2

Cuisse : 17 1/2 - 16 1/2 - 10 1/2 - 9

XIII. — Mme G... (63 ans).

Grosse hypertension. Vertiges. Céphalées. Dyspnée d'effort. Légère arythmie d'indice. Bruit de galop.

Trois examens (bras) :

29 - 23 - 17 - 12.

28 - 22 - 15 - 16 - 11.

29 - 22 1/2 - 17 - 11.

Membres sup.-infér. :

Bras : 28 - 22 - 15-16 - 11

Cuisse : 29 - 23 - 17 1/2 - 11

XIV. — Mme Z... Joséphine (59 ans).

Bronchite chronique. Tention normale.

Trois examens (bras) :

16 - 15 1/2 - 9 1/2 - 7.

15 1/2 - 15 - 9 1/2 - 7.

15 3/4 - 15 - 9 1/2 - 7.

Membres sup.-infér. :

Bras : 15 1/2 - 15 - 9 1/2 - 7

Cuisse : 15 1/2 - 15 - 9 3/4 - 7

XV. — M. G. JAQUES (64 ans).

Hypertension modérée - Emphysème avec bronchite chronique .. Légère arythmie d'indice.

Trois examens (bras) :

19 1/2 - 18 1/2 - 11 1/2 - 10

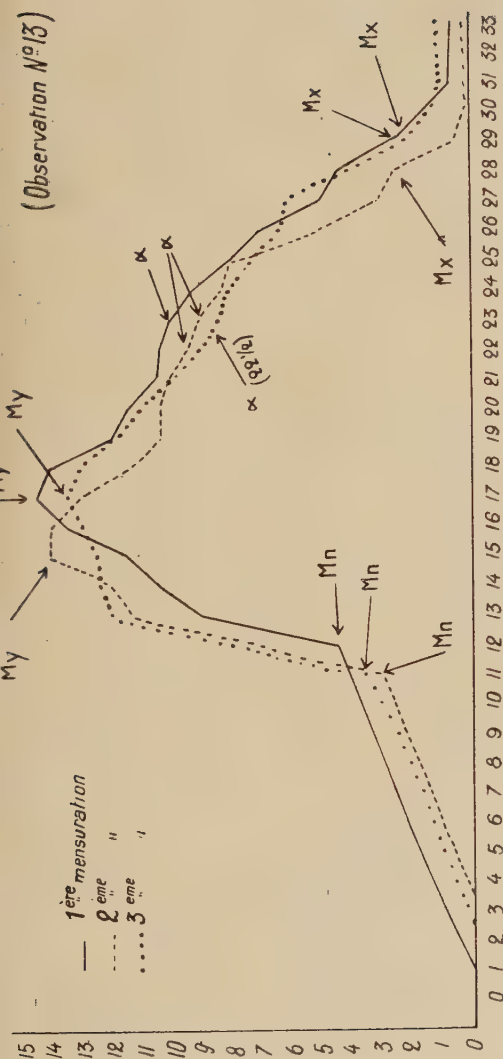
19 - 18 - 11 1/2 - 10

19 1/2 - 18 1/2 - 11 1/2 - 10

Membres sup.-inf. :

Bras : 19 - 18 - 11 1/2 - 10

Cuisse : 19 1/2 - 18 1/2 - 11 1/2 - 10



Obs n° 13
 (Humérale q.)



FIG. 2. — OBS. XIII. — Premier groupe

XVI. — M. M. JAQUES (73 ans).

Légère hypertension - Emphysème - Dyspnée d'effort - Arythmie d'indice.

Trois examens (bras) :

19 - 18 1/2 - 12 - 10 1/2

18 1/2 - 18 - 11 1/2 - 10

18 1/2 - 18 - 11 1/2 - 10

Membres sup.-inférieurs :

Bras : 18 1/2 - 18 - 11 1/2 - 10

Cuisse : 19 - 18 - 11 1/2 - 10

XVII. — Mme PAL. (82 ans).

Tension normale - Bronchite chronique — Insuffisance mitrale bien compensée.

Trois examens (bras) :

16 1/2 - 15 1/2 - 9 1/2 - 7

16 - 14 1/2 - 9 - 7

16 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

Membres sup.-inf. :

Bras : 16 - 14 1/2 - 9 - 7

Cuisse : 16 1/2 - 15 - 9 - 7

B. — DEUXIEME GROUPE

VIEILLARDS HYPERTENDUS ATHEROMATEUX ARTERES DURES AU TOUCHER

I. — M. S. Louis (56 ans).

Athérome artériel - Hypertension modérée - Pas d'insuffisance cardiaque - Bronchite chronique.

Trois examens (bras) :

18 1/2 - 16 1/2 - 10 - 8

18 1/2 - 16 1/2 - 10 - 8

18 - 16 1/2 - 10 - 8

Membres sup.-infér. :

Bras : 18 1/2 - 16 1/2 - 10 - 8

Cuisse : 19 - 17 - 10 - 8

II. — M. P. François (71 ans).

*Hypertension modérée - Signe de la temporale -
Aucun signe d'insuffisance cardiaque.*

Trois examens (bras) :

19 - 17 1/2 - 10 - 8 1/2

19 - 17 1/2 - 10 - 8 1/2

19 - 17 1/2 - 10 - 9

Membres sup.-inf. :

Bras : 19 - 17 1/2 - 10 - 8 1/2

Cuisse : 19 - 18 - 10 - 8 1/2

III. — M C. Emilien (68 ans).

*Hypertension artérielle sans insuffisance cardiaque.
Clangor du second bruit - Pas d'arythmie d'indice.*

Trois examens (bras) :

25 - 21 - 15 - 12

24 1/2 - 21 - 15 - 12

24 1/2 - 21 - 15 - 12

Membres sup.-inf. :

Bras : 24 1/2 - 21 - 15 - 12

Cuisse : 24 1/2 - 21 1/2 - 15 - 12

IV. — M B. Antoine (86 ans) .

*Hypertension modérée - Légère arythmie d'indice
Bronchite chronique.*

Trois examens (bras) :

19 - 17 1/2 - 11 1/2 - 9

19 - 17 1/2 - 11 1/2 - 9

19 - 17 1/2 - 11 1/2 - 9

Membres sup.-inf. :

Bras : 19 - 17 1/2 - 11 1/2 - 9

Cuisse : 19 1/2 - 18 - 11 1/2 - 9 1/2

V. — M. B... Paul (73 ans).

*Hypertension modérée - Dyspnée d'effort - Emphy-
sème avec bronchite chronique - Légère arythmie
d'indice.*

Trois examens (bras) :

19 1/2 - 17 1/2 - 11 - 9

19 1/2 - 17 - 11 - 9

19 1/2 - 17 - 11 - 9

Membres sup.-inf. :

Bras : 19 1/2 - 17 - 11 - 9

Cuisse : 20 1/2 - 18 1/2 - 11 1/2 - 9

VI. — M L... (79 ans).

*Légère hypertension - Aucun signe d'insuffisance
cardiaque (Fig. 3).*

Trois examens (bras) :

18 - 17 1/2 - 10 - 8

18 - 17 1/2 - 10 - 8

18 - 17 1/2 - 10 - 8

Membres sup.-inf. :

Bras : 18 - 17 1/2 - 10 - 8

Cuisse : 19 - 18 - 10 1/2 - 8 1/2

VII. — M. G... Baptiste (74 ans).

Grande hypertension - Dyspnée d'effort - Bruit de galop (Fig. 4)..

Trois examens (bras) :

25 - 22 - 15 - 11

25 - 22 - 15 - 11

25 - 22 - 15 - 11

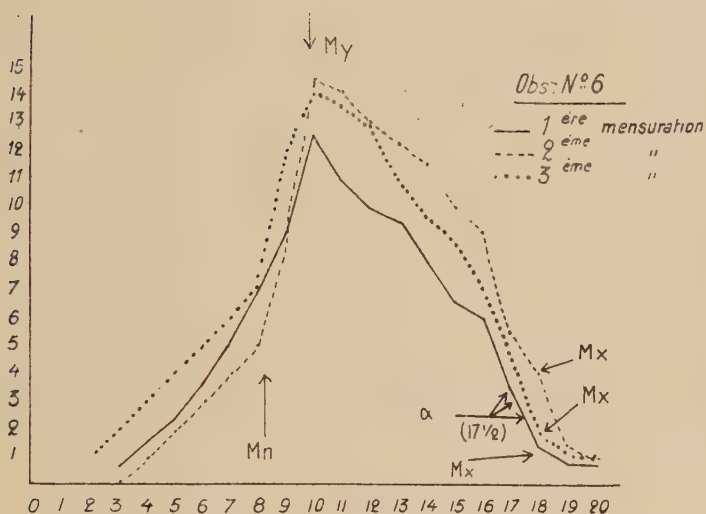


FIG. 3. — Obs. VI. — Deuxième groupe

Membres sup.-inf. :

Bras : 24 - 22 - 15 - 11

Cuisse : 25 - 22 1/2 - 15 - 12

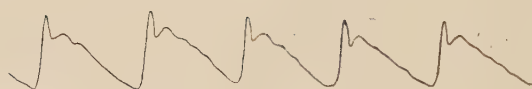
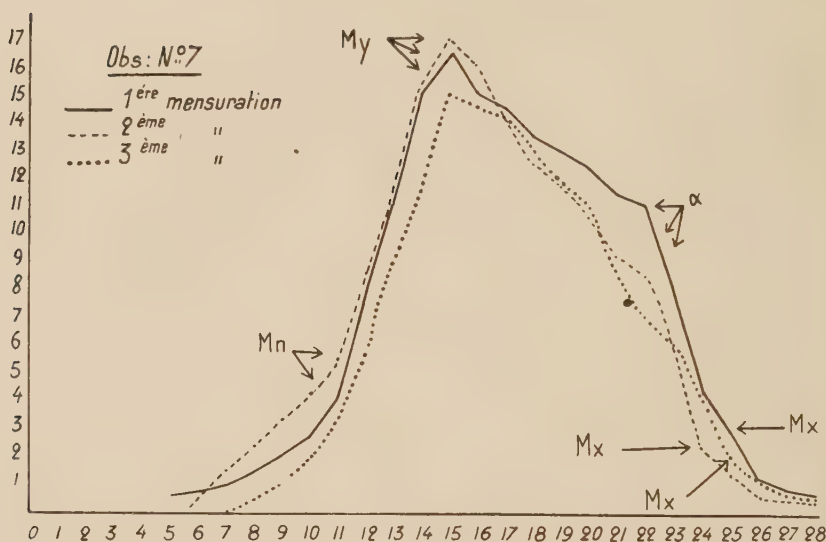


FIG. 4. — Obs. VII. — Deuxième groupe

VIII. — M. M... Jean (72 ans).

Hypertension artérielle bien tolérée - Aucune arythmie d'indice.

Trois examens (bras) :

21 1/2 - 19 - 13 - 10

21 - 19 - 13 - 10

21 - 19 - 13 - 10

Membres sup.-inf. :

Bras : 21 - 19 - 13 - 10

Cuisse : 23 - 20 1/2 - 13 - 10

IX. — M. P... Baptiste (68 ans).

Grosse hypertension - Pas d'insuffisance cardiaque marquée - Bruit de galop - Légère arythmie d'indice - Dyspnée d'effort.

Trois examens (bras) :

23 - 20 1/2 - 13-14 - 11

23 - 20 1/2 - 13-14 - 11

23 - 20 1/2 - 13-14 - 11

Membres sup.-inf. :

Bras : 23 - 20 1/2 - 13-14 - 11

Cuisse : 27 - 24 - 14 - 12

X. — Mme Az... (62 ans).

Grosse hypertension. - A fait récemment un œdème aigu du poumon - Actuellement présente un bruit de galop et une légère arythmie d'indice - Dyspnée d'effort - Artères en tuyau de pipe.

Trois examens (bras) :

28 - 25 1/2 - 13-15 - 12

28 - 25 1/2 - 13-15 - 12

28 - 25 1/2 - 13-15 - 12

Membres sup.-inf. :

Bras : 28 - 25 1/2 - 13-15 - 12

Cuisse : 28 - 26 1/2 - 14-15 - 12

XI. — Mme G... Henriette (59 ans).

Hypertension modérée - Dyspnée d'effort et de décubitus - Arythmie d'indice.

Trois examens (bras) :

19 1/2 - 18 1/2 - 12 - 9

19 1/2 - 18 1/2 - 12 - 9

19 1/2 - 18 1/2 - 12 - 9

Membres sup.-inf. :

Bras : 19 1/2 - 18 1/2 - 12 - 9

Cuisse : 20 1/2 - 20 - 12 1/2 - 9

XII. — Mlle F... Marceline (61 ans).

*Hypertension légère - Pas d'insuffisance cardiaque
Bronchite chronique.*

Trois examens (bras) :

18 1/2 - 18 - 10 1/2 - 8

18 - 17 3/4 - 10 1/2 - 8

18 - 17 3/4 - 10 1/2 - 8

Membres sup inf. :

Bras : 18 - 17 3/4 - 10 1/2 - 8

Cuisse : 18 1/2 - 18 - 10 1/2 - 8

XIII. — M. G... José (67 ans).

Dyspnée d'effort intense - Fourmillements des extrémités - Clangor du deuxième bruit - Signe de la temporale.

Trois examens (bras) :

21 - 19 1/2 - 11-13 - 9 1/2

21 - 19 1/2 - 11-13 - 9 1/2

21 - 19 1/2 - 11-13 - 9 1/2

Membres sup.inf. :

Bras : 21 - 19 1/2 - 11-13 - 9 1/2

Cuisse : 22 1/2 - 21 - 11-14 - 10 1/2

XIV. — M. S. Georges (63 ans).

Hypertension, bien tolérée.

Trois examens (bras) :

19 - 18 1/2 - 11-12 - 9 1/2

19 - 18 1/2 - 11-12 - 9 1/2

19 - 18 1/2 - 11-12 - 9 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 19 - 18 1/2 - 11-12 - 9 1/2

Cuisse 19 1/2 - 18 1/2 - 12 - 9 1/2

XV. — Mme A... Marie.

Hypertension modérée ne provoquant aucun trouble - Aucun signe d'insuffisance cardiaque.

Trois examens (bras) :

18 - 17 1/2 - 11 - 9

18 - 17 1/2 - 11 - 9

18 - 17 1/2 - 11 - 9

Membres sup.-infér. :

Bras : 18 - 17 1/2 - 11 - 9

Cuisse : 18 1/2 - 18 - 11 - 9

XVI. — M. PAG... André (61 ans).

Grosse hypertension autrefois, qui est réduite actuellement en partie, par le régime. - Dyspnée d'effort - Légère arythmie d'indice.

Trois examens (bras) :

20 1/2 - 19 1/2 - 13-14 - 12

20 - 19 - 13-14 - 12

20 - 19 - 13-14 - 12

Membres sup.-inférieurs :

Bras : 20 - 19 - 13-14 - 12

Cuisse : 21 - 19 1/2 - 14 - 12

XVII. — M. OL... (72 ans).

*..Hypertension modérée - Artères en tuyau de pipe -
Aucun signe d'insuffisance cardiaque.*

Trois examens (bras) :

19 1/2 - 19 - 11-12 1/2 - 10 1/2

19 1/2 - 19 - 11-12 1/2 - 10 1/2

19 1/2 - 19 - 11-12 1/2 - 10 1/2

Membres sup.- infér. :

Bras : 19 1/2 - 19 - 11-12 1/2 - 10 1/2

Cuisse : 20 1/2 - 19 1/2 - 12 - 11

XVIII. — Mme FER... (64 ans).

*Hypertension modérée - Vertiges - Fourmillements
Dyspnée d'effort - Légère arythmie d'indice -
Bruit de galop (Fig. 5).*

Trois examens (bras) :

20 1/2 - 18 - 14 - 10

20 - 18 - 14 - 10

20 - 18 - 14 - 10

Membres sup.-infér. :

Bras : 20 - 18 - 14 - 10

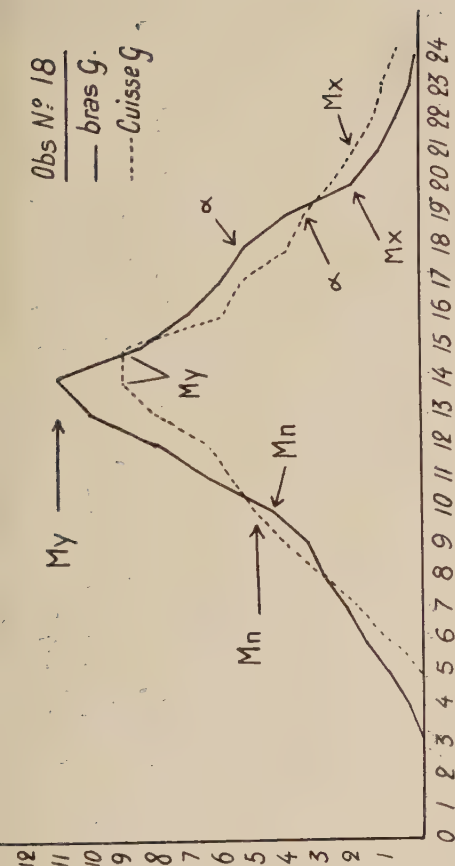
Cuisse : 21 - 19 - 14-15 - 10

XIX. — M. B.. Jean (67 ans).

*Hypertension modérée - Artères très dures - Légè-
re arythmie d'indice - Dyspnée d'effort - Dou-
leurs angineuses (Fig. 6).*

Bras : 16 - 14 - 8 - 6

Cuisse : 18 - 16 1/2 - 9 - 8



bras

Cuisse



FIGU 6, — Obs, XIX, — Deuxième groupe

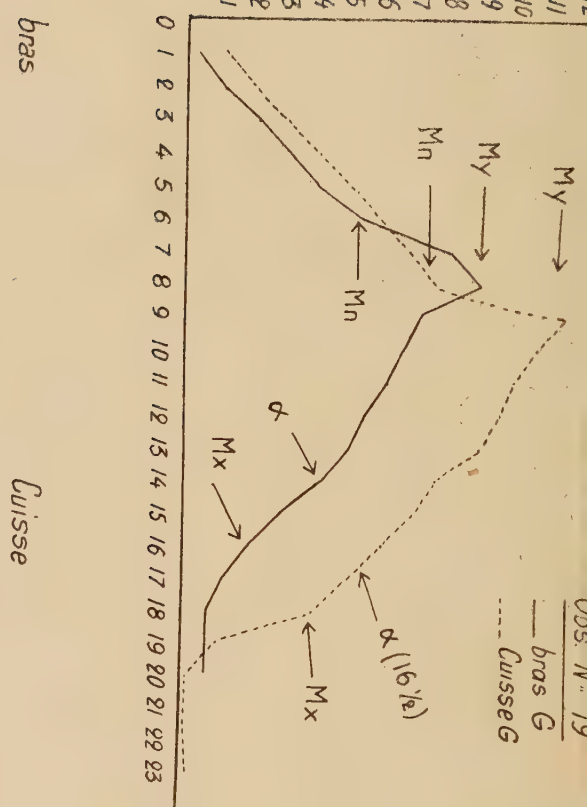


Fig. VI. — Obs. XIX. — Deuxième groupe



TROISIEME GROUPE

SUJETS JEUNES A TENSION NORMALE

(âgés de 20 à 30 ans)

AUCUNE TARE CARDIO-VASCULAIRE

I. — M. B... (21 ans).

Trois examens (bras) :

14 1/2 - 14 - 9 - 6

14 - 13 1/2 - 9 - 6

14 - 13 1/2 - 9 - 6

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 1/2 - 9 - 6

Cuisse : 14 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

II. — M. S... Bas. (27 ans).

Bras : 14 - 12 - 9 - 6

Cuisse : 14 - 12 - 9 - 6

(Fig. 7)

III. — M JA... (23 ans).

Trois examens (bras) :

— 15 - 14 1/2 - 8 1/2 - 6 1/2

14 - 13 1/2 - 8 1/2 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 8 1/2 - 6 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 1/2 - 8 1/2 - 6 1/2

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 8 1/2 - 6 1/2

IV. — Mlle GAR... Jeanne (25 ans)

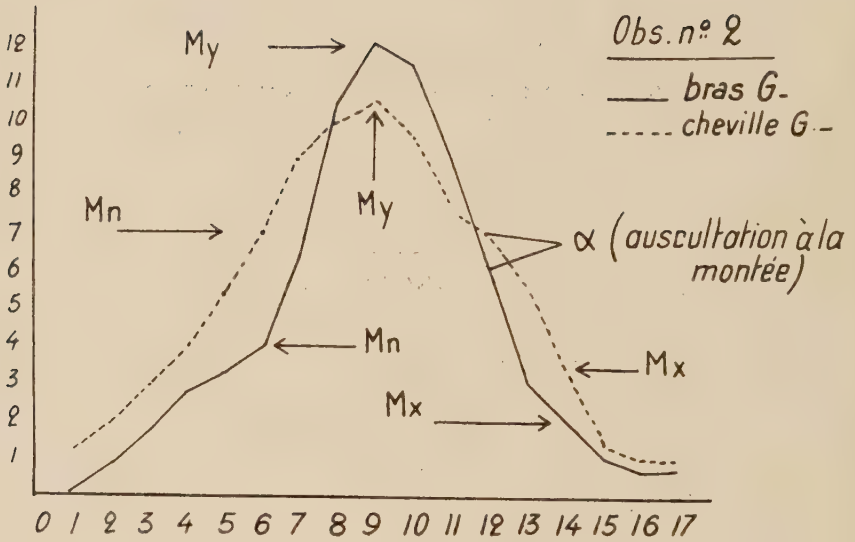
Sujet très émotif.

Trois examens (bras) :

15 1/2 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

14 - 13 1/2 - 9 - 7

14 1/2 - 14 - 9 - 7



bras



FIGU. 7. — Obs. II. — Troisième groupe

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 1/2 - 9 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 - 7

V. — M. D... (30 ans).

Maladie de l'estomac, ulcère, selon toute probabilité.

Trois examens (bras) :

15 - 14 - 9 1/4 - 6 1/2

14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

Cuisse : 14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

VI. — M. G... Georges (29 ans) .

Trois examens (bras) :

15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

VII. — Mme Sc... (24 ans).

Trois examens (bras) :

15 1/2 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 7

15 - 14 1/2 - 9 - 7

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 7

VIII. — M. AL... (27 ans).

Trois examens (bras) :

15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

Cuisse : 15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

IX. — M. P... (28 ans).

Parkinson post-encéphalitique.

Trois examens (bras) :

14 - 13 - 8 1/2 - 6 1/2

13 - 12 - 8 - 6

13 1/2 - 12 1/2 - 8 - 6

Membres sup.-infér. :

Bras : 13 - 12 - 8 - 6

Cuisse : 13 1/2 - 12 1/2 - 8 - 6 1/2

X. — M. R... (29 ans).

Trois examens (bras) :

15 1/2 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

15 - 14 - 9 - 7

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 - 7

XI. — M. BAR... (23 ans).

Trois examens (bras) :

15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

Cuisse : 15 - 14 - 9 - 6 1/2

XII. — M. PEL... (30 ans).

Trois examens :

15 - 14 - 9 1/2 - 7

14 - 13 - 9 - 6 1/2

15 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 - 9 - 6 1/2

Cuisse : 14 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

XIII. — . AR... (28 ans).

Trois examens :

15 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 7

4 1/2 - 14 - 9 - 7

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 6 1/2

XIV. — Mlle N. (21 ans) .

Trois examens :

14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

14 - 13 - 8 1/2 - 7

14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 - 8 1/2 - 7

Cuisse : 14 - 13 1/2 - 8 1/2 - 7

XV. — M. ST... (26 ans).

Trois examens :

15 1/2 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

15 - 14 - 9 1/2 - 7

Membres sup.-inférieurs :

Bras : $14 \frac{1}{2}$ - $13 \frac{1}{2}$ - 9 - $6 \frac{1}{2}$

Cuisse : $14 \frac{1}{2}$ - 14 - 9 - $6 \frac{1}{2}$

XVI. — Mme CAR... (29 ans).

Trois examens :

16 - $14 \frac{1}{2}$ - $9 \frac{1}{2}$ - 7

15 - $13 \frac{1}{2}$ - 9 - 7

$15 \frac{1}{2}$ - $14 \frac{1}{2}$ - $9 \frac{1}{2}$ - 7

Membres sup.-infér :

Bras : 15 - $13 \frac{1}{2}$ - 9 - 7

Cuisse : 15 - 14 - 9 - 7

XVII. — M SOR... (30 ans).

Trois examens :

$14 \frac{1}{2}$ - $13 \frac{1}{2}$ - $9 \frac{1}{2}$ - 6

14 - 13 - 9 - 6

14 - 13 - 9 - 6

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 - 9 - 6

Cuisse : $14 \frac{1}{2}$ - $13 \frac{1}{2}$ - 9 - 6

XVIII. — M. HA... (29 ans).

Mal de Pott.

Trois examens (bras) :

14 - $13 \frac{1}{2}$ - $8 \frac{1}{2}$ - 6

14 - $13 \frac{1}{2}$ - $8 \frac{1}{2}$ - 6

14 - $13 \frac{1}{2}$ - $8 \frac{1}{2}$ - 6

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - $13 \frac{1}{2}$ - $8 \frac{1}{2}$ - 6

Cuisse : $14 \frac{1}{2}$ - 14 - $8 \frac{1}{2}$ - 6

XIX. — M. M... (25 ans).

Trois examens (bras) :

15 1/2 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

15 - 14 - 9 - 7

15 - 14 - 9 - 7

Membres sup.-infér. :

Bras : 15 - 14 - 9 - 7

Cuisse : 15 - 14 1/2 - 9 - 7

XX. — M Riv... (28 ans).

Trois examens (bras) :

15 - 14 1/2 - 9 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

XXI. — M. PAL... (26 ans).

Trois examens (bras) :

15 - 14 - 9 1/2 - 7

14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

15 - 13 1/2 - 9 1/2 - 7

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 - 7

XXII. — M. COL... (21 ans).

Trois examens (bras) :

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

14 - 13 1/2 - 8 1/2 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 8 1/2 - 6 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 1/2 - 8 1/2 - 6 1/2

Cuisse : 14 - 13 1/2 - 8 1/2 - 6 1/2

XXIII. — M. BAL... (25 ans).

Bras : 14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 - 7

XXIV. — Mlle Ros... (29 ans).

Bras : 15 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

Cuisse : 15 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

XXV. — Mme BAC... (30 ans).

Bras : 14 1/2 - 14 - 9 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 - 7

XXVI. — M. CAL... (27 ans).

Bras : 15 - 14 1/2 - 9 - 7

Cuisse : 15 1/2 - 15 - 9 - 7

XXVII. — M. M... (26 ans).

Bras : 15 1/2 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

Cuisse : 15 1/2 - 14 1/2 - 9 1/2 - 7

XXVIII. — M. B... Pierre (23 ans).

Bras : 14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 7

Cuisse : 14 1/2 - 14 - 9 1/2 - 7

XXIX. — B. CAU.. (29 ans).

Bras : 14 1/2 - 13 1/2 - 9 - 7

Cuisse : 15 - 14 - 9 - 7

XXX. — Mlle GR.. (23 ans).

Bras : 14 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

Cuisse : 14 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

XXXI. — Mme DU... (30 ans).

Trois examens (bras) :

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

14 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

14 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

Membres sup.-infér. :

Bras : 14 - 13 1/2 - 9 - 6 1/2

14 1/2 - 14 - 9 - 6 1/2

QUATRIEME GROUPE

SUJETS JEUNES HYPOTENDUS

I. — M. B... Georges (24 ans).

Constipation habituelle - Intoxiqué.

Trois examens (bras) :

11 - 10 1/2 - 8 - 6

10 1/2 - 10 - 8 - 6

10 1/2 - 10 - 8 - 6

Membres sup.-infér. :

Bras : 10 1/2 - 10 - 8 - 6

Cuisse : 10 1/2 - 10 - 8 - 6

II. — M. G... Th.

*Aucune tare somatique - Sujet bien constitué
physiquement - Sportif (Fig. 8).*

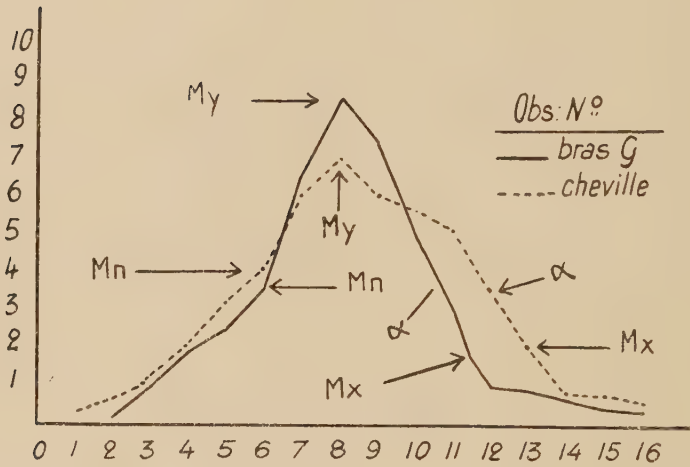
Bras: 11 1/2 - 10 1/2 - 8 - 6

Cuisse : 13 - 12 - 8 - 6

III. — Mme CA... (30 ans).

Bras : 10 1/2 - 10 - 8 - 5

Cuisse : 10 1/2 - 10 - 8 - 5 1/2



bras



FIG. 8. — Obs. II. — Quatrième groupe

CONCLUSIONS

Nous nous étions proposé d'étudier comparative-ment en quelques points la pression moyenne et le point α . Nos conclusions sont les suivantes :

1° En ce qui concerne la détermination, clinique de la moyenne nous sommes d'accord avec d'autres auteurs que facile, très facile dans quelques cas, elle devient au contraire difficile et parfois aléatoire, dès qu'on a affaire à des sujets soit arythmiques, soit à grand indice oscillométrique, soit athéromateux. L'emploi, chez ces derniers, d'un brassard large de 12 centimètres, arrive à supprimer plus ou moins le plateau, le plus souvent complètement, il faut le reconnaître, mais il complique les choses, d'abord parce que l'indice augmente rendant la lecture incertaine, mais aussi parce que la Mx, utile tout de même à connaître, devient difficile à déterminer avec ce large brassard à poche unique. — Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, on rencontre des difficultés à connaître avec précision la moyenne justement dans les cas où l'on a le plus besoin d'elle.

2°. Nous avons exposé les quatre procédés indiqués par BARBIER pour la mesure du point α . Le « retard provoqué du pouls radial » n'existant pratiquement que chez les sujets à pouls anacrote, il nous semble

que des trois autres procédés, seule l'auscultation artérielle à la montée peut être mise en œuvre chez tous les sujets. Peut-être ne donne-t-elle pas des résultats aussi précis que le retard provoqué du pouls. En effet, ayant appliqué les deux procédés chez des sujets qui présentaient un retard net, nous avons eu un certain écart de l'ordre de $1/2$ cm Hg., écart d'ailleurs négligeable et c'est pourquoi nous continuons à donner notre préférence à l'auscultation à la montée.

3°. La position du chiffre α par rapport à la maxima et la moyenne est différente et on ne peut pas formuler à ce sujet une règle. Toutefois nous pouvons dire que chez les sujets à tension normale ou légèrement élevée sans pouls anacrote, le point α dosé par l'auscultation à la montée coïncide ou est tout près de la Maxima auscultatoire.

4°. La moyenne varie d'un moment à l'autre assez souvent. Et cela doit arriver, nous semble-t-il, chez les sujets à artères souples, capables encore de réactions vaso-motrices. Ces variations de la moyenne sont d'ailleurs, toutes proportions gardées, plus petites que celles de la Mx ou du chiffre α .

5°. Le point α théoriquement et de par sa définition ne devrait pas varier d'un examen à l'autre, c'est-à-dire ne devrait pas dépendre des variations vaso-motrices. Nous avons vu en effet qu'il représente le sommet de la contraction dynamique du cœur, la maxima n'existant qu'à cause de l'élément vaso-constriction. Seule donc la Mx devrait s'effriter et se rabattre sur le point α par la suppression du spasme artériel, toutes choses restant égales du côté du cœur évidemment. Il n'en est rien. Nous avons trouvé en effet que le chiffre α suit fidèlement la Mx dans ses variations. Il varie peut-être un peu moins qu'elle,

mais il varie tout de même. Et chez les sujets à artères en tuyau de pipe la Mx restant stable, le chiffre α ne varie pas davantage. Ceci nous amène à dire que toutes les valeurs tensionnelles sont influencées par l'élément « vaso-motricité », ce qui ne constitue d'ailleurs pas un grave inconvénient, parce que nous pouvons supprimer en grande partie le spasme artériel en pratiquant quelques compressions et décompressions avant d'enregistrer les résultats, petite pratique classique.

6°. Chez les sujets à tension moyenne et Maxima normale aux membres supérieurs nous n'avons jamais trouvé une hypertension moyenne solitaire au niveau des membres inférieurs, tandis que nous avons noté l'existence d'une hypertension maximale simple, ce qui constituerait un signe d'aortite postérieure du type scléreux (Laubry), ou d'une hypertension maximale et moyenne à la fois.

7°. Par contre, dans les cas où nous avons trouvé une maxima élevée au niveau des membres inférieurs le chiffre α l'était aussi. Il y aurait entre ces deux valeurs une solidarité presque absolue.

8°. Chez les hypertendus — chez les sujets à tension normale le phénomène est moins net — qui traversent un accident aigu (bronchite, grippe...) nous avons observé que la Maxima de 1-2-3 cm. Hg, quelquefois davantage. La moyenne, par contre, dans des cas à issue favorable, que nous avons eu l'occasion d'observer, où le cœur n'a présenté aucun signe de fléchissement, reste stable ou s'abaisse très légèrement, d'une façon tout à fait insignifiante. Nous retrouvons ici les conclusions de Dumas sur la signification de la moyenne dans les états de collapsus cardio-vasculaire.

Quant au chiffre α , il s'abaisse régulièrement en suivant la Maxima, la moyenne restant stable. Il paraît donc qu'aussi bien la maxima que le chiffre α sont influencés par l'inhibition périphérique (pariétale), tandis que l'abaissement de la moyenne, et Dumas a insisté sur ce fait, signifie *surtout* une inhibition cardiaque. Nous disons *surtout*, parce que nous croyons que l'inhibition vasculaire influence aussi la moyenne, mais à un degré beaucoup moindre que ne le fait l'inhibition cardiaque.

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLIART (P.) et GOMEZ (D. M.). — La pression moyenne dans le glaucome, *Bull. Acad. Méd.*, mars 1931.
- BARBIER (J.). — Un nouveau signe d'anaérotisme : le retard provoqué du pouls radial, *Journ. de Méd. de Lyon*, 1923.
- Abordons-nous un nouveau stade de la sphymomanométrie ? *Lyon Médical*, 17 et 24 mai 1931.
- Quelle est en clinique la vraie tension artérielle ? *Evian-Médical*, janvier 1933.
- BARRIEU. — Que subsiste-t-il de la notion de la pression My ? *Sciences Médicales*, 31 juillet 1932.
- BERTHIER et BEZAULT. — Remarques sur la tension artérielle moyenne, *Soc. de Médecine de Marseille*, séances des 9 et 23 mars 1933.
- BEZAULT (G.). — Contribution à l'étude de la pression artérielle moyenne, *Thèse Marseille*, 1932.
- BONABA et SARACHAGA (A. F.). — La pression moyenne chez l'enfant normal et dans quelques états pathologiques, *Arch. des mal. des enfants*, n° 1 janvier 1932.
- BOULET (P.), BALMÈS (A.) et GINESTIE (J.). — Courbe sphymomanométrique et pression moyenne ; comparaison des résultats de la méthode graphique à ceux donnés par oscillométrie, *Soc. des Sc. Méd. de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*, séance du 18 décembre 1931.

BOULET et QUET (M.). — Schéma d'équivalence sphymomanométrique. Sa déformation dans l'insuffisance cardiaque.

— Relations numériques entre la pression Mx, My et Mn. Formule d'eusystolie. Coefficient fonctionnel circulatoire. Leurs modifications dans l'insuffisance cardiaque, *Soc. des Sc. Méd. de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*, séance du 8 janv. 1932.

BOULET (P.), CHARDONNEAU (J.) et BALMÈS (A.). — Formules sphymomanométriques. Leur valeur pratique dans l'appréciation de l'insuffisance cardiaque, *Montpellier Médical*, 15 novembre 1932.

CANALE (Hubert). — Contribution à l'étude de la pression artérielle moyenne à l'état normal et dans quelques états pathologiques, *Thèse de Paris*, 1932.

CORDIER (V.), WEIL et COLLOMB. — Quels sont les renseignements que peut fournir la tension vraie ou ancienne tension moyenne ? *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, séance du 19 mai 1931.

CORDIER (V.) et WEIL. — Le « cri » de la tension moyenne, *Arch. des mal de cœur*, septembre 1931.

DODEL (P.). — Sur le rapport de la pression efficace artérielle aux pressions Mn et Mx, *Gaz. hebdom. des Sc. Méd. de Bordeaux*, 20 juin 1925.

DOOREN (Fr. VAN). — Rapports entre la pression moyenne et la circulation périphérique, *Presse médicale*, 5 août 1933.

DUMAS (A.). — L'insuffisance tensionnelle, *Arch. des mal. du cœur*, août 1928.

— Les avantages de la tension artérielle moyenne, *Revue Médicale Française*, avril 1932.

— Insuffisance tensionnelle et tension My basse, *Presse Médicale*, 3 septembre 1932.

DUOMARCO-OLIVER. — Mesure directe de la pression artérielle My chez l'homme. Rapport avec la détermination oscillométrique, *Compte rendu Soc. de Biol.*, 14 nov. 1931, t. CXI.

ERASMO DE LA ROCHA. — Le rôle de l'augmentation anormale de la pression moyenne dynamique dans la genèse de l'hypertrophie cardiaque, *Thèse de Paris*, 1931.

- FARMAKIDIS (B.). — A propos de l'hypertension moyenne solitaire, *La Presse Médicale d'Egypte*, 1er novembre 1932.
- FONTAN (A.). — Le rapport i/I et la forme de la courbe oscillogométrique dans quelques états pathologiques cardiovasculaires, *Thèse de Bordeaux*, 1926.
- Pression efficace artérielle et insuffisance aortique, *Presse Médicale*, 8 juillet 1931.
- GAY (Pierre). — Les hypertendus à tension Mx variable. Contribution à l'étude de la forme de la pulsation chez les hypertendus, *Thèse de Lyon*, 1931.
- GALLAVARDIN. — La tension artérielle en clinique, 1 vol. Masson, 1920.
- GLEYS (P.) et GOMEZ (D. M.). — La détermination de la pression My par la méthode oscillogométrique, *Journal de Physiol. et Pathol. générale*, n° 1, 1931.
- La détermination des pressions My et Mn par la méthode oscillogométrique, *Presse Médicale*, 17 février 1931.
- La pression My, sa mesure et son intérêt pour la clinique, *Paris Médical*, 4 juillet 1931.
- GOMEZ (D. M.). — Le problème de la tension minima, *Presse Médicale*, 2 décembre 1931.
- GOMEZ (D. M.) et LAJOIE (R. P.). — Les modifications de la pression artérielle, principalement de la moyenne, à la suite de l'effort, chez les sujets normaux et chez les hypertendus, *Presse Médicale*, 22 avril 1931.
- HENNEQUIN (Mlle L. V.). — Contribution à l'étude physiologique et clinique de la pression moyenne, *Thèse de Nancy*, 1931.
- KISTHINIOS (N.). — La pression artérielle moyenne en clinique, *Monographies de « La Médecine »*, octobre 1932.
- La pression moyenne dynamique et ses variations normales et pathologiques, *La Médecine*, septembre 1931.
- KISTHINIOS (N.) et GOMEZ (D. M.). — Etude de la pression artérielle moyenne, dans les différentes formes d'insuffisance cardiaque, *Bulletin Médical*, 22 août 1931.

LAPEYRE (Joseph-Ferdinand). — La pression artérielle moyenne et les courbes oscillométriques dans la démence précoce hébéphrénique et hébéphéno-catatonique, *Thèse de Paris*, 1931.

LAUBRY (Ch.), MOUGEOT (A.) et WALSER (J.). — Les syndromes d'aortite postérieure, 1 vol., *Doin*, 1925.

LAUBRY (Ch.) et POUMAILLOUX (M.). — L'oscillométrie en clinique, *Monde Médical*, 15 juillet 1930.

LÉVY-SOLAL (Ed.), KISTHINIOS (N.) et LEPAGE (F.). — La pression moyenne au cours de la gestation et de la puerpéralité normales, *Bull. Soc. Obst. et Gyn., Paris*, 4 avril 1931.

— Pression moyenne et éclampsie, *Bull. Acad. Médecine*, 28 avril 1931, t. cv.

LIAN (C.). — Tensions Mx et My ; leurs valeurs concordantes et convergentes ou divergentes, *Société de biologie*, 30 mai 1931, t. cvii.

— La tension moyenne dans ses rapports avec la Mn et la Mx, *Société de Biologie*, 30 mai 1931, t. cvii.

— Variations de la tension artérielle moyenne dans les efforts et les émotions, *Soc. de Biologie*, 4 juillet 1931, t. cvii.

— La pression artérielle moyenne et son importance sémiologique, *Presse Médicale*, 23 janvier 1932.

— Etude expérimentale des variations des pressions artérielles Mx, My et Mn, en fonction du débit cardiaque, *Comptes rendus de la Société de Biologie*, séance du 9 juillet 1932.

LIAN (C.) et FAQUET (J.). — Pression artérielle moyenne. Avantages et technique de la mesure, *Le Concours Médical*, 13 mars 1932.

LIAN (C.) et ZAMFIR (C.). — Du caractère à peu près solidaire des pressions artérielles moyenne et minima. Etude oscillométrique et oscillographique, *Presse Médicale*, 1er février 1933).

MÉNARD (P.). — La mesure de la pression moyenne, *Bull. et Mémoires de la Société Méd. de Paris*, séance du 25 juin 1932.

MILANOVICH. — L'indice oscillométrique : Critère de mesure correcte, *Presse Médicale*, 24 août 1932.

- PACHON (V.). — Sur la détermination oscillométrique de la pression moyenne dynamique du sang dans les artères ou pression efficace artérielle, *Soc. de Biologie*, 10 mai 1921.
- PACHON (V.) et FABRE (R.). — Pression artérielle efficace et valeur fonctionnelle circulatoire, *La Médecine*, septembre 1932.
- Exploration fonctionnelle cardio-vasculaire, 1 volume, *Doin*, 1933.
- PIOLLET (P.), DODEL (P.) et BOUCOMONT (R.). — Détermination directe sur l'homme du critère des pressions artérielles maxima et moyennes; *Bull. Acad. Médecine*, séance du 19 juillet 1932.
- PRATSICAS (A.). — La tension artérielle, (1 volume, 1933 — en grec).
- POISEUILLE. — (in Kinsthinos : La Pression artérielle moyenne, *Médecine*, octobre 1932).
- POTAIN. — La pression artérielle chez l'homme, 1 vol. *Masson*, éditeur.
- RAYBAUD (A.) et GIRAUD-COSTA. — Valeur diagnostique et pronostique de la tension moyenne, dans les hypertensions artérielles et les insuffisances cardiaques, *Soc. de Méd. de Marseille*, séances des 9 et 23 mars 1932.
- RUTICH (VON). — Sur la mesure de la pression moyenne dynamique, *Deutsches. Archiv. f. Klinische Medizin*, 21 mars 1932.
- SCHNIGER (VON). — Sur la pression artérielle dynamique moyenne, *Médecinische Klinik*, 5 août 1932.
- SÉDILLOT (Jacques). — Hyperthension moyenne solitaire. Installation récente d'un souffle d'insuffisance aortique. L'hypertension moyenne est une affaire vasculaire, *Bull. et Mém. Soc. Méd. Paris*, séance du 27 fév. 1932.
- Pathogénie de l'hypertension moyenne solitaire, *Monde Médical*, 1-15 septembre 1932.
- SIORIS (N.-A.). — Les conceptions scientifiques actuelles sur la pression artérielle et l'influence des facteurs psychiques et physiques sur celle-ci. *Hélliniki Iatriki*, mars 1932, (en grec).

- TOURNAIRE (A.). — La tension artérielle dans les névroses tachycardiques, *Pratique Médicale Française*, janvier 1933 (A.).
- VAQUEZ (H.) et GOMEZ (D.-M.). — Pression My et hypertension artérielle, *Bull. Acad. de Médecine*, 17 février 1931.
- Un syndrome hypertensif nouveau : l'hypertension moyenne solitaire, *Presse Médicale*, 5 décembre 1931.
- VAQUEZ (H.), GLEY (P.) et GOMEZ (D.-M.). — Une nouvelle étape de la sphygmomanométrie, *Presse Médicale*, 25 février 1931.
- Etude théorique et pratique de la mesure de la pression moyenne par la méthode oscillométrique, *Presse Médicale*, 5 septembre 1931.
- VAQUEZ (H.), GOMEZ (D.-M.) et LAJOIE (R. L.). — Hypertension moyenne à l'effort et aptitude fonctionnelle cardiaque, *Presse Médicale*, 21 octobre 1931.
- VAQUEZ (H.) et KISTHINIOS (N.). — La pression moyenne considérée comme pression basale, *Bull. Acad. Médecine*, séance du 24 mars 1931.
- VAQUEZ (H.), KISTHINIOS (N.) et PAPAÏOANNOU. — Pression moyenne : constante sphygmomanométrique, *Presse Médicale*, 22 avril 1931.

En ma qualité de Censeur
de tour, j'ai lu la Thèse ayant
pour titre :

*Tension artérielle moyenne
et chiffre α . Etude compara-
tive.*

par M. POLYMEROPOULOS Elie

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier, le 7 décembre 1933

Le Professeur,
G. GIRAUD.

Vu :

Montpellier, le 7 décembre 1933.

Le Doyen,
EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 8 décembre 1933

Le Recteur,
TAILLIART.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

